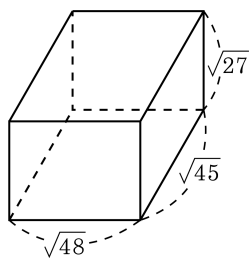


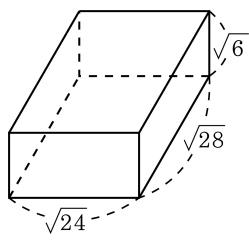
1. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합을 구하여라.



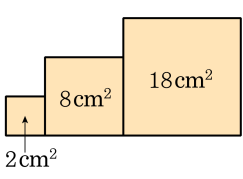
 답: _____

2. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합은?

- ① $12\sqrt{3} + 8\sqrt{7}$ ② $12\sqrt{6} + 8\sqrt{7}$
③ $28\sqrt{6} + 3\sqrt{5}$ ④ $28\sqrt{6} + 8\sqrt{7}$
⑤ $28\sqrt{6} + 9\sqrt{5}$

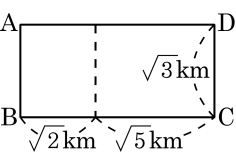


3. 다음 그림과 같이 넓이가 각각 2cm^2 , 8cm^2 , 18cm^2 인 정사각형 모양의 타일을 이어 붙였다. 이 때, 이 타일로 이루어진 도형의 둘레의 길이는?



- ① $12\sqrt{2}\text{cm}$
- ② $13\sqrt{2}\text{cm}$
- ③ $15\sqrt{2}\text{cm}$
- ④ $17\sqrt{2}\text{cm}$
- ⑤ $18\sqrt{2}\text{cm}$

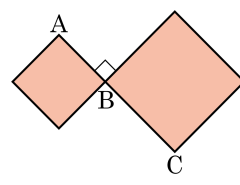
4. 다음 그림과 같은 두 곳의 땅을 합해서 운동장을 만들려고 한다. 완성된 운동장의 넓이는?



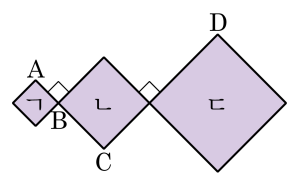
- ① $\sqrt{5} + \sqrt{10} \text{ km}^2$ ② $\sqrt{5} + \sqrt{15} \text{ km}^2$
 ③ $\sqrt{6} + \sqrt{10} \text{ km}^2$ ④ $\sqrt{6} + \sqrt{15} \text{ km}^2$
 ⑤ $\sqrt{7} + \sqrt{15} \text{ km}^2$

5. 다음 그림에서 두 정사각형의 넓이가 각각 12, 27 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?

- ① $3\sqrt{3}$ ② $4\sqrt{2}$ ③ $5\sqrt{3}$
④ $6\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{3}$



6. 다음 그림에서 세 정사각형 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이가 각각 2 cm^2 , 8 cm^2 , 18 cm^2 일 때, $\overline{CD}$ 는?



- ① $2\sqrt{2}\text{ cm}$ ② $3\sqrt{2}\text{ cm}$
- ③ $4\sqrt{2}\text{ cm}$ ④ $5\sqrt{2}\text{ cm}$
- ⑤ $6\sqrt{2}\text{ cm}$

7. 넓이가 45인 정사각형 모양의 운동장이 있다. 이 운동장의 둘레의 길이를 구하면?

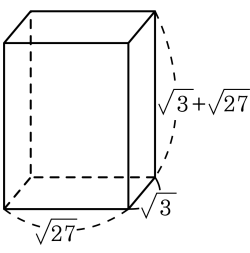
① $3\sqrt{5}$ ② $6\sqrt{5}$ ③ $9\sqrt{5}$ ④ $12\sqrt{5}$ ⑤ $15\sqrt{5}$

8. 넓이가 50,72 인 정사각형이 두 개가 있다. 정사각형 각각의 변의 길이를 구하면?

- ① $4\sqrt{3}$, $6\sqrt{3}$ ② $4\sqrt{2}$, $6\sqrt{2}$ ③ $5\sqrt{3}$, $6\sqrt{3}$
④ $5\sqrt{2}$, $6\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{7}$, $6\sqrt{7}$

9. 다음 그림과 같은 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합을 구하여라.

- ① $12\sqrt{3}$
- ② $24\sqrt{3}$
- ③ $32\sqrt{3}$
- ④ $36\sqrt{3}$
- ⑤ $42\sqrt{3}$



10. 밑변의 길이가 $a\sqrt{5} + \sqrt{3}$, 높이가 $2\sqrt{3}$ 인 삼각형의 넓이가 $2\sqrt{15} + 3$ 일 때, 유리수 a 의 값은?

① 1

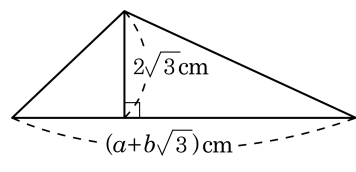
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

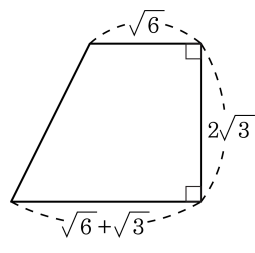
11. 다음 그림과 같은 삼각형에서 넓이가 $(9 + 6\sqrt{3})\text{cm}^2$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면? (단, a, b 는 유리수)



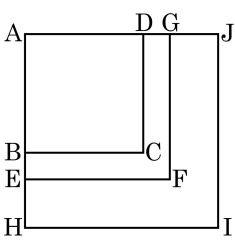
- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

12. 다음 그림에서 사다리꼴의 넓이는?

- ① $2\sqrt{6}+3$ ② $3\sqrt{6}+3$
 ③ $4\sqrt{2}+3$ ④ $5\sqrt{2}+3$
 ⑤ $6\sqrt{2}+3$



13. 다음 그림에서 $\square ABCD, \square AEFG, \square AHIJ$ 는 모두 정사각형이고, 그 넓이는 각각 12 cm^2 , 18 cm^2 , 32 cm^2 이다. $\overline{AD} = a, \overline{DG} = b, \overline{GJ} = c$ 일 때, $a - b + c$ 의 값을 구하면?

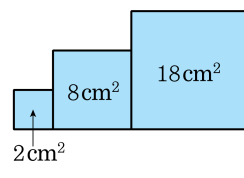


- ① $(\sqrt{3} - \sqrt{2})\text{ cm}$

② $(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})\text{ cm}$
- ③ $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{2})\text{ cm}$

④ $4(\sqrt{3} - \sqrt{2})\text{ cm}$
- ⑤ $(4\sqrt{3} - 2\sqrt{2})\text{ cm}$

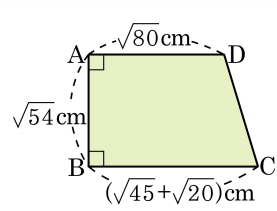
14. 다음 그림과 같이 넓이가 각각 2cm^2 , 8cm^2 , 18cm^2 인 정사각형 모양의 색종이를 붙였다. 이때, 이 색종이로 이루어진 도형의 둘레의 길이는?



- ① $2\sqrt{7}\text{cm}$ ② $8\sqrt{7}\text{cm}$ ③ $14\sqrt{2}\text{cm}$
 ④ $18\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $20\sqrt{2}\text{cm}$

15. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?

- ① $13\sqrt{30}\text{ cm}^2$ ② $\frac{27\sqrt{30}}{2}\text{ cm}^2$
 ③ $14\sqrt{30}\text{ cm}^2$ ④ $\frac{29\sqrt{30}}{2}\text{ cm}^2$
 ⑤ $15\sqrt{30}\text{ cm}^2$



16. 다음 그림은 직각이등변삼각형과 정사각형을 붙여 만든 사다리꼴이다. 사다리꼴의 넓이를 구하면?

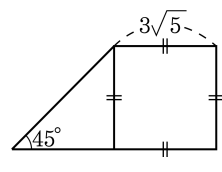
① $\frac{133}{2}$

② $\frac{135}{2}$

③ $\frac{137}{2}$

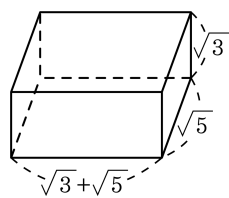
④ $\frac{139}{2}$

⑤ $\frac{141}{2}$



17. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이는?

- ① $12 + 6\sqrt{11}$ ② $14 + 6\sqrt{11}$
 ③ $14 + 6\sqrt{15}$ ④ $16 + 6\sqrt{15}$
 ⑤ $18 + 6\sqrt{15}$



18. 다음 정삼각기둥의 모서리의 길이의 합은?

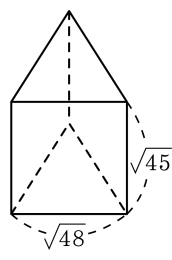
① $12\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$

② $12\sqrt{3} + 9\sqrt{5}$

③ $24\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$

④ $24\sqrt{3} + 9\sqrt{5}$

⑤ $24\sqrt{3} + 18\sqrt{5}$



19. 길이가 24 인 끈을 잘라서 넓이의 비가 3: 1 인 두 개의 정사각형을 만들려고 한다. 작은 사각형의 한 변의 길이를 구하면?

① $2\sqrt{3} + 3$

② $3\sqrt{3} - 3$

③ $3\sqrt{3} + 3$

④ $4 - 4\sqrt{3}$

⑤ $6\sqrt{3} - 2$